تحديد ثابت النابض (ثابت هوك)

أنا المبدع .....من مجموعة.....

الهدف: .....

.....

لديك المواد التالية (نابض – حامل – مسطرة –مؤشر –حامل الأثقال المشقوق – أثقال مناسبة)

1.يتم ضبط الأدوات كما في الشكل أمامك .

2.سجل قراءة (صفر التدريج) التي يشير إليها المؤشر بعد أن يستقر .

صفر التدريج : .....

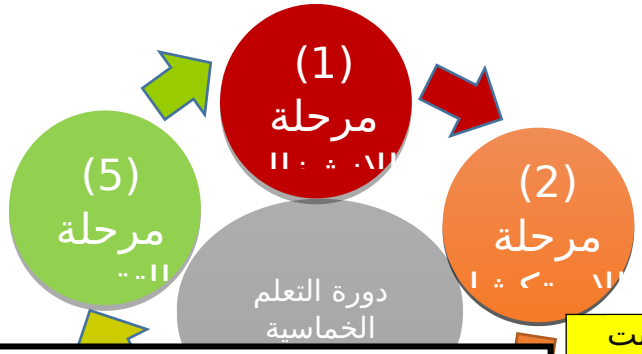
3. ضع ثقلا صغيرا على حامل الأثقال

الكتلة المعلقة M (g)	الكتلة المعلقة M(Kg)	القوة المؤثرة F(N)	قراءة المؤشر cm	الاستطالة d(m)	ثابت هوك k(N/m)

جسم كتلته 0.75 Kg مرتبط بنابض رأسي ، استطال مسافة 0.30 m احسب ثابت هوك للنابض

.....

.....



☺ من خلال البيانات التي حصلت عليها في الجدول السابق ارسم بيانيا العلاقة بين الاستطالة على المحور الصادي وقوة الشد على النابض في المحور السيني في الرسم البياني خلف الصفحة

☺ ما نوع العلاقة التي حصلت عليها

.....

ال

ة

① نابض مرن معلق رأسيا يحمل كتلة مقدارها (m_1)، اضيفت إليه كتلة مقدارها (m_2) فأصبحت استطالته أربعة أمثال ما كانت عليها ، ما مقدار (m_2) :

أ) $2m_1$ ب) $3m_1$

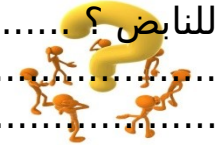
ج) $4m_1$ د) $16m_1$

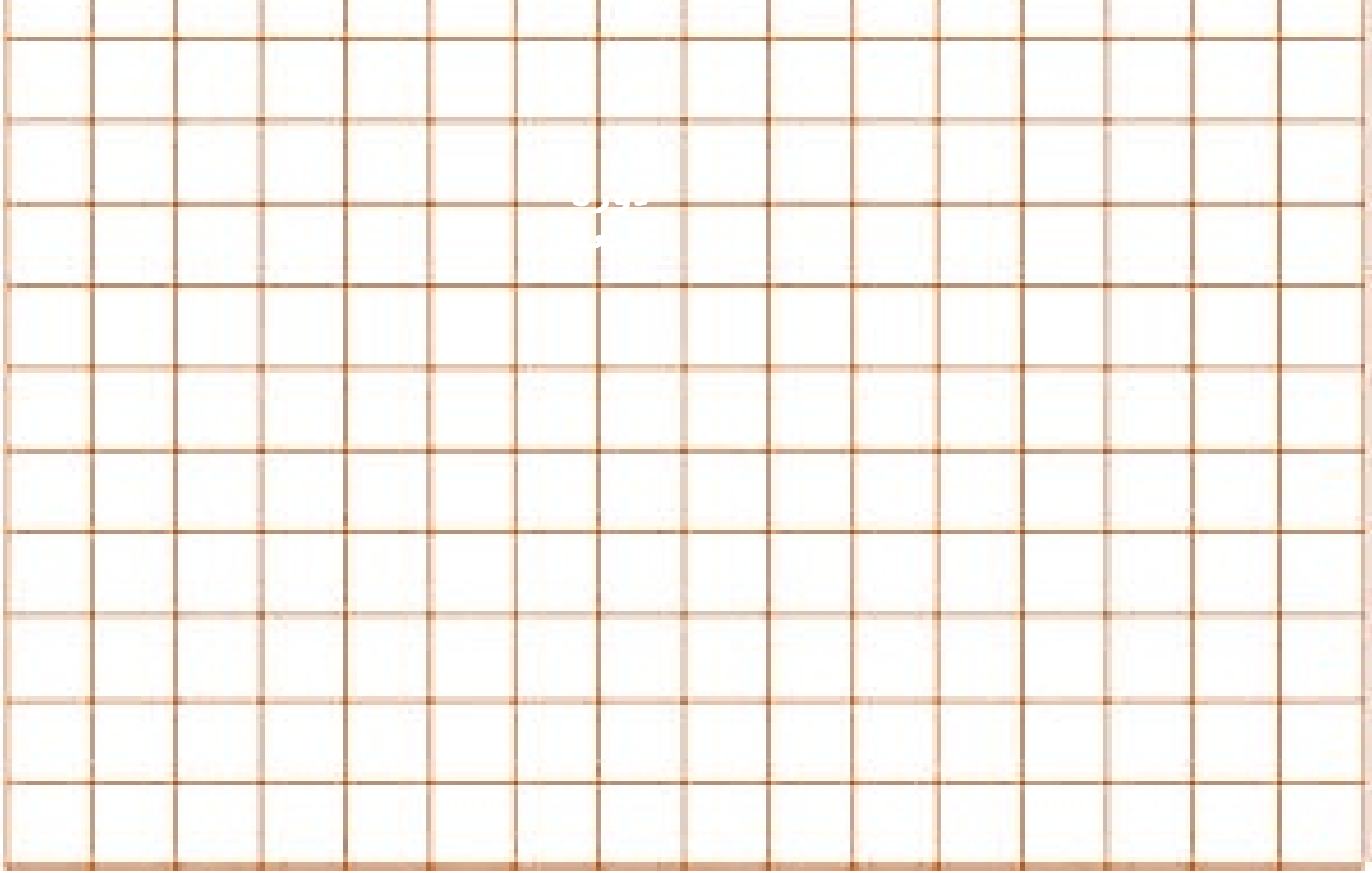
...

② على ماذا تدل قيمة ثابت هوك للنابض ؟ .....

.....

.....



فكر

في بعض استخدامات النوابض في حياتنا اليومية وعلاقة ذلك بقيمة ثابت هوك للنابض